

KVF 系列

- RoHS2 适应品
- AEC-Q200
- 高温度 150°C

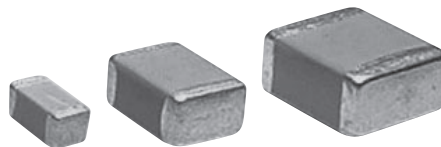
(支持 1000 次温度循环)

◆特点

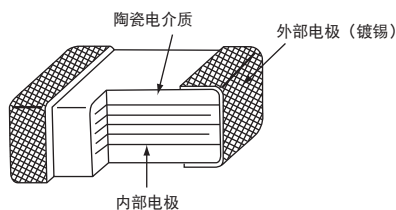
- 使用温度范围: -55 ~ +150°C
- 温度特性为 X8L 特性。
- 出色的干扰吸收性能。
- 支持车载设备 (符合 AEC-Q200)

◆用途

- 用于清除车载设备 (ECU 等) 的干扰
- 高温环境下使用的设备类



◆结构



◆额定值

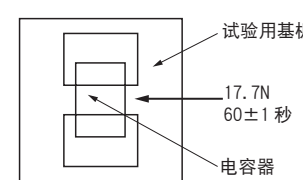
1. 工作温度范围	-55 ~ +150°C
2. 额定电压范围	25, 50, 100V _{dc}
3. 额定静电容量范围	0.033 ~ 15 μF
4. 额定静电容量容许差	M (±20%)、K (±10%)
5. 额定纹波电流	参照下表编号 5。

◆规格表 (1)

No.	项目	规格	试验条件												
1	耐电压	无异常。	额定电压的 250%，加载 5 秒												
2	绝缘阻抗	100/C _R (MΩ) 或 4000 (MΩ) 中的较小数值以上。(C _R : 额定静电容量 μF 单位)	温度 25±2°C, 额定电压加载 60±5 秒												
3	额定静电容量	规定的容许差内。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>C_R ≤ 10 μF</td> <td>C_R > 10 μF</td> </tr> <tr> <td>测定温度</td> <td colspan="2">25±2°C</td> </tr> <tr> <td>测定频率</td> <td>1±0.1kHz</td> <td>120±12Hz</td> </tr> <tr> <td>测定电压</td> <td>1±0.2V_{rms}</td> <td>0.5±0.2V_{rms}</td> </tr> </table>		C _R ≤ 10 μF	C _R > 10 μF	测定温度	25±2°C		测定频率	1±0.1kHz	120±12Hz	测定电压	1±0.2V _{rms}	0.5±0.2V _{rms}
	C _R ≤ 10 μF	C _R > 10 μF													
测定温度	25±2°C														
测定频率	1±0.1kHz	120±12Hz													
测定电压	1±0.2V _{rms}	0.5±0.2V _{rms}													
4	介电正接	5.0% 以下													
5	额定纹波电流	<table border="1"> <tr> <td>尺寸代码</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>43</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Arms</td> <td>0.3</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>2.0</td> </tr> </table>	尺寸代码	31	32	43	55	Arms	0.3	0.5	1.0	2.0	10kHz ~ 1MHz (正弦波, 纹波电压的 V _p 在额定电压以内) 加载纹波电压时, 产品表面温度不超过最高工作温度。		
尺寸代码	31	32	43	55											
Arms	0.3	0.5	1.0	2.0											

本公司针对多层陶瓷电容器, 按照要求, 提供符合 AEC-Q200 的试验结果。详情请另行咨询。

◆规格表 (2)

No.	项目	规格	试验条件															
6	高温放置	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗I.R.：50/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：最高工作温度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
7	温度循环	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗I.R.：满足初始规格值。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度 ($^\circ\text{C}$)</th> <th>时间 (分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低工作温度± 3</td> <td>30± 3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高工作温度± 3</td> <td>30± 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </tbody> </table> (环氧树脂基板 $t = 1.6\text{mm}$) 循环次数：1000次循环	阶段	温度 ($^\circ\text{C}$)	时间 (分钟)	1	最低工作温度 ± 3	30 ± 3	2	常温	3以下	3	最高工作温度 ± 3	30 ± 3	4	常温	3以下
阶段	温度 ($^\circ\text{C}$)	时间 (分钟)																
1	最低工作温度 ± 3	30 ± 3																
2	常温	3以下																
3	最高工作温度 ± 3	30 ± 3																
4	常温	3以下																
8	耐湿负荷	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗I.R.：25/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：85 $\pm 3^\circ\text{C}$ 湿度：80~85%RH 电压：额定电压 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
9	耐久性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗I.R.：50/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：最高工作温度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 电压：额定电压 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
10	耐冲击性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ：满足初始规格值。 介电正切D.F.：满足初始规格值。	MIL-STD-202Method213条件F 最大冲击值：1,500G 作用时间：0.5ms 速度变化：4.7m/s 冲击方向和次数 X、Y、Z各方向，分别从两个方向施加冲击各3次，共计18次															
11	焊料耐热性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗I.R.：满足初始规格值。	预热温度：150 $\pm 10^\circ\text{C}$ 预热时间：1~2分钟 焊料温度：260 $\pm 5^\circ\text{C}$ 浸没时间：10 $\pm 1\text{s}$															
12	静电	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ：满足初始规格值。 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗I.R.：满足初始规格值。	依据AEC-Q200-002 连接：端子间 接触放电：8kV (150pF2000 Ω) 次数： ± 1 次															
13	焊接性	端子电极75%以上被新焊料覆盖。	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>焊料种类</td> <td>无铅</td> </tr> <tr> <td>焊料温度</td> <td>245$\pm 5^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>浸没时间</td> <td>2± 0.5秒</td> </tr> </tbody> </table>	焊料种类	无铅	焊料温度	245 $\pm 5^\circ\text{C}$	浸没时间	2 ± 0.5 秒									
焊料种类	无铅																	
焊料温度	245 $\pm 5^\circ\text{C}$																	
浸没时间	2 ± 0.5 秒																	
14	耐基板弯曲性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内	用加压棒对试验基板中央，按照每秒1mm的速度加压，保持5秒。  ※弯曲量：1mm或2mm															
15	粘着性	没有端子电极剥离现象或征兆。	将试料焊接到试验用基板上，朝着箭头方向加载17.7N的力60 ± 1 秒。 															

※ 表格中的 C_R 代表 μF 单位的额定静电容量。

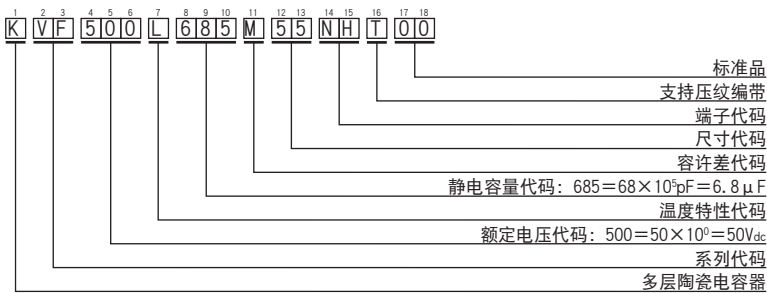
◆标准品一览表

额定电压 (Vdc)	静电容量 (μF)	静电容量 温度特性	尺寸代码 inch / mm	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个/卷盘)
				L	W	T max.	a			
25	0.33	X8L	1206 / 3216	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF250L334 □ 31NLT00	3,000
	0.47	X8L	1206 / 3216	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF250L474 □ 31NLT00	3,000
	0.68	X8L	1206 / 3216	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF250L684 □ 31NLT00	3,000
	1.0	X8L	1206 / 3216	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF250L105 □ 31NLT00	3,000
	1.5	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF250L155 □ 32NHT00	1,600
	2.2	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF250L225 □ 32NHT00	1,600
	3.3	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF250L335 □ 32NHT00	1,600
	4.7	X8L	1812 / 4535	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF250L475 □ 43NHT00	800
	6.8	X8L	1812 / 4535	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF250L685 □ 43NHT00	800
50	0.10	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L104 □ 31NLT00	3,000
	0.15	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L154 □ 31NLT00	3,000
	0.22	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L224 □ 31NLT00	3,000
	0.33	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L334 □ 31NLT00	3,000
	0.47	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L474 □ 31NLT00	3,000
	0.68	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF500L684 □ 32NLT00	1,600
	1.0	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF500L105 □ 32NHT00	1,600
	1.5	X8L	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF500L155 □ 43NHT00	800
	2.2	X8L	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF500L225 □ 43NHT00	800
100	0.033	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF101B333 □ 31NLT00	3,000
	0.047	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF101B473 □ 31NLT00	3,000
	0.068	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF101B683 □ 31NLT00	3,000
	0.1	X8L	1206 / 3216	3.2±0.2	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF101B104 □ 31NLT00	3,000
	0.15	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF101B154 □ 32NLT00	1,600
	0.22	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF101B224 □ 32NLT00	1,600
	0.3	X8L	1210 / 3225	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF101B334 □ 32NLT00	1,600
	0.5	X8L	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF101B474 □ 43NLT00	800
	0.68	X8L	1812 / 4532	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF101B684 □ 43NLT00	800

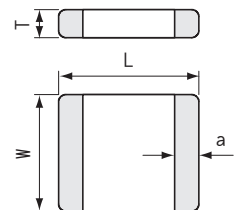
※产品型号的口中为容许差代码。K: ±10%, M: ±20%

※关于标准品一览表以外的额定值, 请另行咨询。

◆产品型号体系



产品型号代码的详情请参考卷头的“产品型号体系”。



尺寸代码

尺寸代码	L×W (mm)
31	3.2×1.6
32	3.2×2.5
43	4.5×3.2
55	5.7×5.0
76	7.5×6.3